

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-267841
 (43)Date of publication of application : 28.11.1991

(51)Int.Cl. H04L 12/40
 G06F 13/00
 H04L 29/14

(21)Application number : 02-066592

(71)Applicant : NEC CORP
 NEC SHIZUOKA LTD

(22)Date of filing : 16.03.1990

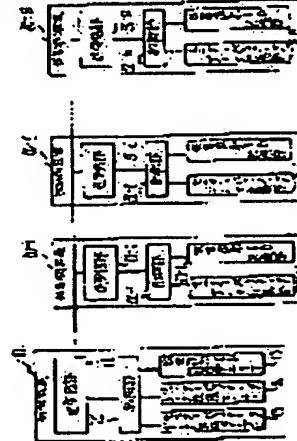
(72)Inventor : SUZUKI MINORU
 KAWAGUCHI NAOHISA

(54) MULTIPLE TERMINAL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To allow the system to cope with addition of a new controlled equipment without new development of a controller or version-up of the software by managing a monitor parameter data when a new controlled equipment is added to the multiple terminal system.

CONSTITUTION: The system consists of plural equipments 20-1-20-N to be controlled each comprising a 1st transmission/reception section 21 making data communication relating to a control signal, an equipment identification ID storage section 23 storing own equipment identification ID, its own specific monitor parameter data storage section 24, and a 1st control section 22, and of a control circuit 10 comprising a 2nd transmission/reception section 11, an equipment identification ID storage area 13 storing the equipment identification ID different from each other in the type of controlled equipments, a monitor parameter data common table 16, a monitor parameter data storage area 14 and a 2nd control section 12. Thus, even when a new equipment to be controlled is added in the system, it is not required to develop newly the controller 10 or to make version-up of the software.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報 (A) 平3-267841

⑤Int.Cl. 識別記号 執内整理番号 ④公開 平成3年(1991)11月28日
H 04 L 12/40 354 Z 7459-5B
G 06 F 13/00
H 04 L 29/14 7928-5K H 04 L 11/00 321
8948-5K 13/00 313
審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 5 頁)

②発明の名称 集合端末システム

②特 領 平2-66592
③出 領 平2(1990)3月16日

⑦発明者 鈴木 実 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑦発明者 川口 直久 静岡県掛川市下俣4番2号 静岡日本電気株式会社内
⑦出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号
⑦出願人 静岡日本電気株式会社 静岡県掛川市下俣4番2号
⑦代理弁理士 内原 晋

明 趙 翁

発明の名稱 蒸食端末システム

特許請求の範囲

制御信号に関するデータ通信を行なう第1の送受信部と、自己の装置の機能を識別する装置識別IDを記憶した装置識別ID記憶部と、自己固有のモニターパラメータデータを記憶したモニターパラメータデータ記憶部と、前記第1の送受信部と前記装置識別ID記憶部ならびにモニターパラメータデータ記憶部を管理制御する第1の制御部とを有する複数の被制御装置と、制御信号に関するデータ通信を行なう第2の送受信部と、前記複数の被制御装置から呼び出した機能ごとに異なる装置識別IDを記憶する装置識別ID記憶エリアと、前記複数の被制御装置で共用するモニターパラメータデータを記憶したモニターパラメータデータ共通テーブルと、機能ごとに異なる装置識

別 I D を有する前記複数の被制御装置固有のモニターパラメータデータを記憶するモニターパラメータデータ記憶エリアと、前記第2の送受信部と前記装置識別 I D 記憶エリアと前記モニターパラメータデータ共通テーブルと前記モニターパラメータデータ記憶エリアならびに前記モニターパラメーター記憶エリアを管理制御する第2の制御部とを有する制御装置とを備えて成ることを特徴とする組合端末システム。

発明の詳細を説明

(産業上の利用分野)

本発明は集合端末システムに関し、特に複数の被制御装置と、これら複数の被制御装置のデータ送受信を制御する制御装置とを備えて端末処理を行なう集合端末システムに関するもの。

(従来の技術)

従来、この種の集合端末システムは、システムを構成した当初の各被測御装置ごとにモニターパラメータデータを有するものとして構築されてい

る。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来の集合端末システムは、システムを構成した当初の各制御装置にしか対応していないため、新たな被制御装置がシステム内に追加された場合には、制御装置を新たに開発するか、ソフトウェアのバージョンアップを図らなければならないという欠点がある。

(課題を解決するための手段)

本発明の集合端末システムは、制御信号に関するデータ通信を行う第1の送受信部と、自己の装置の機種を識別する装置識別IDを記憶した装置識別ID記憶部と、自己固有のモニターバラメータデータを記憶したモニターバラメータデータ記憶部と、前記第1の送受信部と前記装置識別ID記憶部ならびにモニターバラメータデータ記憶部を管理制御する第1の制御部とを有する複数の被制御装置と、制御信号に関するデータ通信を行う第2の送受信部と、前記複数の被制御装置から呼び出した機種ごとに異なる装置識別IDを記憶す

特開平3-267841 (2)

る装置識別ID記憶エリアと、前記複数の被制御装置で共用するモニターバラメータデータを記憶したモニターバラメータデータ共通テーブルと、機種ごとに異なる装置識別IDを有する前記複数の被制御装置固有のモニターバラメータデータを記憶するモニターバラメータデータ記憶エリアと、前記第2の送受信部と前記装置識別ID記憶エリアと前記モニターバラメータデータ共通テーブルと前記モニターバラメータデータ記憶エリアならびに前記モニターバラメータ記憶エリアを管理制御する第2の制御部とを有する制御装置とを備えて構成される。

(実施例)

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例の構成図である。第1図に示す実施例の構成は、制御装置10と、制御装置10の制御のもとに運用される複数のN台の被制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nを備えて成る。

被制御装置20-1～20-Nは、制御信号に関するデータ通信を行う第1の送受信部としての送受信部21-1～21-Nと、自己の被制御装置の機種を識別する装置の識別IDを記憶した装置識別ID記憶部23-1～23-Nと、自己固有のモニターバラメータデータ記憶部24-1～24-Nと、送受信部21-1～21-Nと装置識別ID記憶部23-1～23-Nならびにモニターバラメータデータ記憶部24-1～24-Nを管理制御する第1の制御部たる制御部22-1～22-Nを備えて成る。

また制御装置10は、制御信号に関するデータ通信を行なう第2の送受信部としての送受信部11と、複数の被制御装置20-1～20-Nから呼び出した機種ごとに異なる装置識別IDを記憶する装置識別ID記憶部エリア13と、複数の被制御装置20-1～20-Nで共用するモニターバラメータデータを記憶したモニターバラメータデータ共通テーブル15と、複数の被制御装置

20-1～20-Nそれぞれ固有のモニターバラメータデータを記憶するモニターバラメータデータ記憶エリア14とを備えて成る。

次に、第1図の実施例の動作について説明する。制御装置10は、複数の被制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nと接続されている。送受信部11は、各被制御装置の送受信部21-1, 21-2, ..., 21-Nとコマンド、応答のやりとりを行う。装置識別ID記憶エリア13は、各制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nから呼び出した機種ごとに異なる装置識別IDを記憶しておくエリアであり、制御部12を介して送受信部11に接続されている。モニターバラメータ記憶エリア14は、各被制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nのモニターバラメータデータを機種ごとに異なる装置識別IDに対応するものだけ記憶しておくエリアであり、制御部12を介して送受信部11に接続されている。モニターバラメータデータ共通テーブル15は、各被制御装置で共用するモニターバラメータデータがあらかじめ記

特開平3-267841 (3)

備されているエリアであり、制御部12を介して送受信部11に接続されている。第5図(a)はモニターパラメータデータ共通テーブル15のデータ構成例を示す図である。各被制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nの装置識別ID記憶部23-1, 23-2, ..., 23-Nは、自己の被制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nの機種ごとに異なる装置識別IDを記憶しているメモリである。モニターパラメータデータ記憶部24-1, 24-2, ..., 24-Nは、自己の被制御装置20-1, 20-2, ..., 20-Nが有する固有のモニターパラメータデータ情報を記憶しているメモリである。第4図(a)は被制御装置20-1のモニターパラメータデータ記憶部24-1のデータ構成例を示す図、第4図(b)は被制御装置20-2のモニターパラメータデータ記憶部24-2のデータ構成例を示す図である。

いま、たとえば被制御装置20-1は、既に制御装置10の制御信号のやり取りをし、装置識別

ID記憶エリア13には、被制御装置20-1の装置識別コードが記憶されモニターパラメータデータ記憶エリア14には、被制御装置20-1固有のモニターパラメータデータが記憶されているとする。ここで、かりに、新たに被制御装置20-2をシステムに追加した場合を想定し、その動作を第2図、第3図に示す。第2図は被制御装置が同機種で同一の装置識別IDを利用する場合の制御動作を示す図であり、ここでは被制御装置20-2が被制御装置20-1と同じ機種の場合である。まず、制御部12は被制御部20-2が追加されたことを確認すると、送受信部21-2に対して送受信部11から確認を示すGet-IDコマンド101を送出させる。このコマンドを受けると制御部22-2は、これに応答するとして装置識別ID記憶部23-2から装置識別IDをGet-ID応答102として送受信部11に対して送受信部21-2から送出させる。制御部12は受け取った装置識別IDが既に装置識別ID記憶エリア13に記憶されているかを判

断する。この場合は同機種で既に記憶されているので、受け取った装置識別IDは装置識別ID記憶エリア13に新たに記憶することはしない。

第3図は被制御装置20-2が被制御装置20-1と異なる機種で、従って装置識別IDが異なる場合の制御動作を示す図である。第3図のa, bはそれぞれ第2図のa, bと同様である。しかし、制御部12は受け取った装置識別IDがまだ装置識別ID記憶エリア13に記憶されていないため新たに記憶する。また送受信部21-2に対して信号送受信部11から第3図のcに示すモニターパラメータデータ情報を要求するアップロードモニターパラメータ(Upload monitor parameter)コマンドを送出させる。このコマンドを受けると制御部22-2は、モニターパラメータデータ記憶部24-2よりモニターパラメータデータ情報を第3図のdに示すアップロードモニターパラメータ応答として送信部11に対して送受信部21-2から送出させる。制御部12は受け取ったモニターパラメータ情報をモニターパ

ラメータデータ記憶エリア14に記憶する。これでモニターパラメータデータ記憶エリア14には、被制御装置20-1, 20-2のモニターパラメータ情報を記憶されていることになる。第5図(b)にモニターパラメータデータ記憶エリア14のデータ構成例を示す。

例えば、制御部12が被制御部20-2のモニターを行いたい場合、送受信部21-2に対して送受信部11から第6図のaに示すモニターコマンドを送出させる。このコマンドを受けると、制御部22-2は、例えば第4図(b)のパラメータNo.“006”を第5図(b)のモニター応答として送受信部11に対して送受信部21-2から送出させる。制御部12は、受け取ったパラメータNo.“006”と、第5図(a)に示すモニターパラメータデータ共通テーブル15を照合する。受け取ったパラメータNo.に該当するデータが無いので、制御部12は次に、第5図(b)に示すモニターパラメータデータ記憶エリア14と照合し、パラメータNo.“006”を“モニタ

BEST AVAILABLE COPY

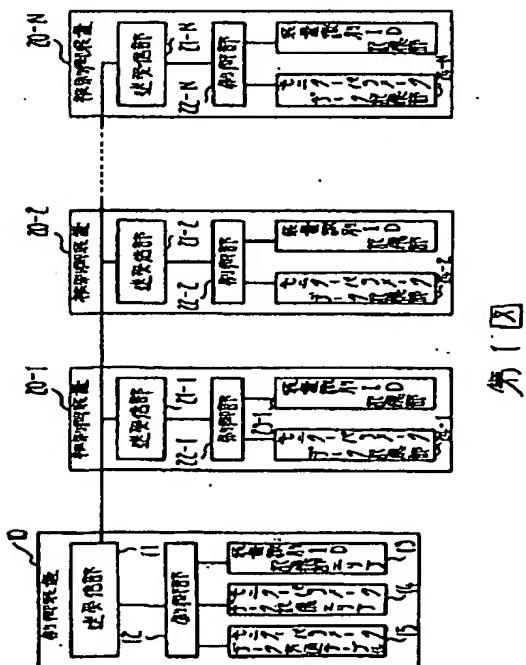
ーF”と認識することができる。

(発明の効果)

以上説明したように本発明は、集合端末システムに新たな被制御装置が追加された場合に、その被制御装置の固有のモニターバラメータデータ情報を制御装置に送ることにより、システムを構成した当初の被制御装置以外の新たな被制御装置が追加されても、制御装置を新たに開発したり、ソフトウェアのバージョンアップを因ることなく対応できる効果がある。

図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成図、第2図は追加する被制御装置が既存のものと同機種の場合の制御動作例を示す図、第3図は追加する被制御装置が既存のものと異種の場合の制御動作例を示す図、第4図(a)はモニターバラメータデータ記憶部24-1に記憶されたデータの構成例を示す図、第4図(b)はモニターバラメータデータ記憶部2に記憶されたデータの構成例を示す図、



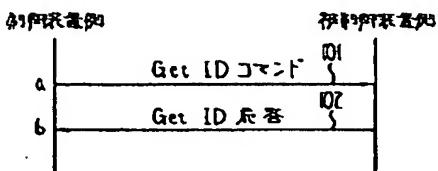
-298-

特開平3-267841 (4)

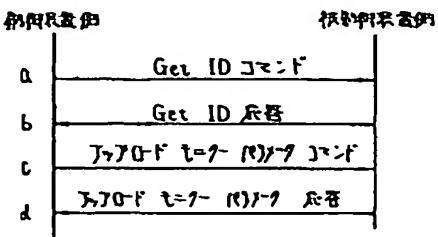
第5図(a)はモニターバラメータデータ共通テーブル15に記憶されたデータの構成例を示す図、第5図(b)はモニターバラメータデータ記憶エリア14に記憶されたデータの構成例を示す図、第6図はモニターの動作例を示す図である。

10…制御装置、11…送受信部、12…制御部、13…装置識別ID記憶エリア、14…モニターバラメータデータ記憶エリア、15…モニターバラメータデータ共通テーブル、20-1、20-2、…、20-N…被制御装置、21-1、21-2、…、21-N…送受信部、22-1、22-2、…、22-N…制御部、23-1、23-2、…、23-N…装置識別ID記憶エリア、24-1、24-2、…、24-N…モニターバラメータデータ記憶部。

代理人 弁理士 内原晋



第2図



第3図

特開平3-267841 (5)

(P)Y-7 No t=7-名	
004	t=7-D
005	t=7-E

第4図(a)

(R)Y-7 No t=7-名	
006	t=7-F

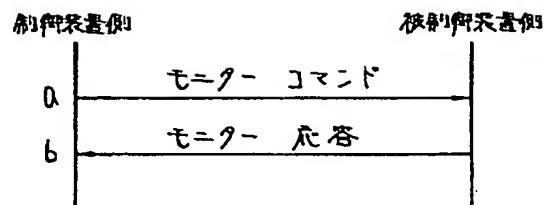
第4図(b)

(R)Y-7 No t=7-名	
001	t=7-A
002	t=7-B
003	t=7-C

第5図(a)

(P)Y-7 No t=7-名	
004	t=7-D
005	t=7-E
006	t=7-F

第5図(b)



第6図